



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1134—2005

专用工作测力机校准规范

Calibration Specification for Working Force
Measuring Machines for Special Purposes

2005 - 04 - 28 发布

2005 - 07 - 28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

专用工作测力机校准规范

Calibration Specification for Working Force

Measuring Machines for Special Purposes

JJF 1134—2005

代替 JJG 609—1989

JJG 333—1996

JJG 787—1992

本规范经国家质量监督检验检疫总局 2005 年 4 月 28 日批准，并自 2005 年 7 月 28 日起施行。

归口单位： 全国力值硬度计量技术委员会

起草单位： 上海市计量测试技术研究院

中国计量科学研究院

本规范由全国力值硬度计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

张贵仁 （上海市计量测试技术研究院）

华林虎 （上海市计量测试技术研究院）

张智敏 （中国计量科学研究院）

参加起草人：

虞跃凌 （上海市计量测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
4.1 基本要求	(1)
4.2 安全保护装置	(1)
4.3 测力机准确度级别与技术指标	(2)
4.4 附加功能	(3)
5 校准条件	(3)
5.1 环境条件	(3)
5.2 力标准器	(3)
6 校准项目和校准方法	(3)
6.1 校准项目	(3)
6.2 校准方法	(4)
6.3 附加功能	(6)
7 校准结果表达	(6)
8 复校时间间隔	(6)
附录 A 专用工作测力机校准结果的不确定度评定方法	(7)
附录 B 校准报告内页格式 1	(10)
附录 C 校准报告内页格式 2	(11)
附录 D 专用工作测力机校准纪录	(12)

专用工作测力机校准规范

1 范围

本规范适用于各种规格和级别的压缩试验仪、颗粒强度测试仪等专用工作测力机（以下简称测力机）的力值校准。

其他专用测力装置的力值校准可参照本规范进行。

2 引用文献

JJF 1059—1999 测量不确定度的评定与表示

JJF 1094—2002 测量仪器特征评定

使用本规范时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

测力机广泛应用于产品、部件及其在制造、装配工艺中的拉力、压力或相关参数的校准。测力机主要由力驱动装置和力指示装置二大部分构成。测力机工作时由力驱动装置对试样施加试验力。力指示装置指示所测力值或相关测量结果。

4 计量特性

4.1 基本要求

A) 测力机的指示装置应使用与被测量单位相一致的法定计量单位作为基本计量单位。

B) 指示装置显示的相关测量结果，应能根据说明书提供的技术说明、计算公式及有关常数、系数进行验证。

C) 指示装置的零点调节功能

1) 力值的零点调节范围应大于由自带附件重力产生的、及不同工作位置、方向（一般考虑垂直与水平方向）引起的最大零点变化。

2) 进入测试状态或测量值大于测量下限后零点调节功能应受到限制。

3) 测量部分有多个量程时，各量程切换时的零点应一致，其变化不大于较小量程最大允许误差的 1/2。

D) 用数字显示的测量值应能区分正、负数。

4.2 安全保护装置

A) 测力机应有防止试样破碎飞溅、失稳弹出、断裂抛甩等的安全防护结构和（或）设施。

B) 加载系统采用液压、机械驱动方式时应有下列安全保护功能：

1) 当试验力达到额定值的 102%~110%时，超载保护装置应即时作用停止施加力值。

2) 当动力驱动承载装置移动至极限位置时，限位装置应即时作用停止移动。